

E DIN EN 15502-2-2:2023-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-12-09

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - Teil 2-2: Heizkessel der Bauart B1; Deutsche und Englische Fassung prEN 15502-2-2:2022

Gas-fired central heating boilers - Part 2-2: Specific standard for type B1 appliances; German and English version prEN 15502-2-2:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe und Symbole	11
3.1 Begriffe	11
3.2 Symbole	11
4 Klassifikation	12
5 Bauanforderungen.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Umstellung auf verschiedene Gase	12
5.3 Werkstoffe	12
5.3.1 Allgemeines.....	12
5.3.2 Werkstoffe und Dicken von Wänden und Rohren wasserbeanspruchter Teile für Kessel der Druckklasse 3.....	12
5.3.3 Anschlüsse für das häusliche Wasser	12
5.3.4 Wärmedämmung.....	12
5.3.5 Werkstoffe, die im Kontakt mit Wasser für den menschlichen Gebrauch stehen.....	12
5.3.6 Haltbarkeit gegen Korrosion der metallischen Abgasabführungsleitungen	12
5.4 Bauweise	12
5.4.1 Ausführung.....	12
5.4.2 Feststellung des Betriebszustandes	12
5.4.3 Bedienung und Wartung	13
5.4.4 Gas- und Wasseranschlüsse	13
5.4.5 Dichtheit.....	13
5.4.6 Verbrennungsluftzu- und Abgasabfuhr	13
5.4.7 Vordrosseln.....	13
5.4.8 Luftüberwachung für Kessel der Bauarten B ₁₂ und B ₁₃	13
5.4.9 Gas-Luft-Verbundregelungen für Kessel der Bauarten B ₁₂ und B ₁₃	13
5.4.10 Gebläse für Kessel der Bauarten B ₁₂ und B ₁₃	13
5.4.11 Drainage	13
5.4.12 Betriebssicherheit bei Hilfsenergieausfall	13
5.4.13 Besondere Vorgaben für Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel.....	13
5.5 Brenner.....	14
5.6 Druckmessstutzen	14
5.7 Anforderungen für den Einsatz von Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....	14
5.8 Zusätzliche Anforderungen für modulierende Brenner.....	14
6 Elektrische und elektromagnetische Sicherheit	14
7 Regel- und Steuereinrichtungen.....	14
8 Betriebssicherheit.....	16

8.1	Allgemeines.....	16
8.1.1	Eigenschaften der Normprüfgase und Grenzgase.....	16
8.1.2	Allgemeine Prüfbedingungen.....	16
8.2	Dichtheit.....	17
8.2.1	Dichtheit des Gasweges.....	17
8.2.2	Dichtheit des Verbrennungskreises.....	17
8.2.3	Dichtheit des Wasserkreislaufes.....	18
8.2.4	Dichtheit des häuslichen Wasserkreises.....	18
8.3	Wasserseitiger Strömungswiderstand.....	18
8.4	Wärmebelastung und Wärmeleistung.....	18
8.5	Grenztemperaturen.....	18
8.5.1	Allgemeines.....	18
8.5.2	Grenztemperaturen der Voreinstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtung.....	18
8.5.3	Grenztemperaturen der Seitenwände, der Vorderseite und der Abdeckung.....	18
8.5.4	Grenztemperaturen der Prüfwände und des Bodens.....	18
8.6	Zündung, Durchzündung, Flammenstabilität.....	18
8.6.1	Allgemeines.....	18
8.6.2	Grenzbedingungen.....	19
8.6.3	Besondere Abgasbedingungen.....	19
8.6.4	Verminderung des Gasdurchflusses am Zündbrenner.....	19
8.7	Drosselung des Gasdruckes.....	20
8.8	Fehler beim Schließen des Gasventils unmittelbar vor dem Hauptbrenner.....	20
8.9	Vorspülen.....	20
8.10	Funktion des dauernd brennenden Zündbrenners während der Stillstandszeit des Gebäses.....	22
8.11	Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....	22
8.12	Kohlenstoffmonoxid.....	25
8.13	NO _x	25
8.14	Besondere Vorkehrungen für Kessel, die für die Aufstellung an teilweise geschützten Orten vorgesehen sind.....	25
8.15	Kondensatbildung.....	26
8.16	Temperatur der Abgase.....	26
8.17	Schalleistungspegel L _{WA}	26
9	Wirkungsgrade.....	28
9.1	Allgemeines.....	28
9.2	Nutzbarer Wirkungsgrad bei Nennwärmebelastung.....	28
9.2.1	Anforderungen.....	28
9.2.2	Prüfungen.....	28
9.3	Wirkungsgrad bei Teillast.....	28
9.3.1	Anforderungen.....	28
9.3.2	Prüfungen.....	28
9.4	Wärmeleistung, jahreszeitbedingter Energiewirkungsgrad und Energieverbrauch.....	29
10	Elektrische Hilfsenergie.....	29
11	Risikoanalyse.....	29
12	Kennzeichnung und Anleitungen.....	29
12.1	Kennzeichnung des Kessels.....	29
12.1.1	Geräteschild.....	29
12.1.2	Kennzeichnungen in Bezug auf den Einstellzustand.....	29
12.1.3	Verpackung.....	29
12.1.4	Warnhinweise auf Kessel und Verpackung.....	29
12.1.5	Weitere Kennzeichnung.....	29
12.2	Anleitungen.....	30
12.2.1	Installationsanleitung.....	30
12.2.2	Gebrauchs- und Wartungsanleitung.....	31
12.2.3	Umstellanleitung.....	31
12.2.4	Redaktionelle Darbietung.....	31

101	Bilder.....	31
102	Auflistung von Tabellen und Nummern.....	39
103	Anhänge.....	39
	Anhang I (informativ) Zusammenstellung der Prüfbedingungen für die verschiedenen Gasfamilien.....	40
	Anhang ZA (informativ) Bewusst leer.....	44
	Anhang ZB (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Methoden zur Überprüfung des Wirkungsgrades der EU-Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade von neuen Heizkesseln mit einer Leistung von 4 kW bis 400 kW behandeln.....	45
	Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 L 239/136 der Kommission.....	46
	Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 L 239/1 der Kommission.....	48
	Anhang ZE (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/426 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/142/EG.....	51
	Literaturhinweise.....	60